

Analizador de Espectros de 1GHz HMS1000/HMS1010

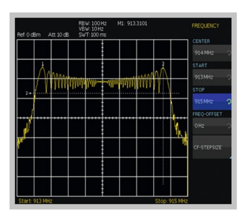
HMS1010



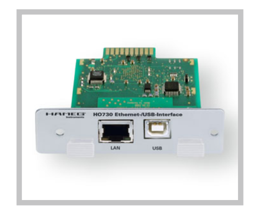
Cartera de transporte HZ99



Funciones de medida confortables, con hasta 8 marcas



Opcional Interfaz Dual Ethernet/USB HO730



- ☑ Margen de frecuencia 100kHz...1GHz
- ☑ Margen de medida de amplitud -114...+20dBm
  DANL -125dBm con Preamp. Opción HO3011
- ☑ Tiempo de barrido 20ms...1000s
- ☑ Ancho de banda de la resolución 1kHz...1MHz en pasos 1–3, 200kHz (-3dB) y adicionalmente 9kHz, 120kHz, 1MHz (-6dB)
- ☑ Pureza espectral ‹ -100dBc/Hz (@100kHz)
- ☑ Ancho de banda de vídeo 10Hz...1MHz en pasos 1–3
- ☑ Generador de Tracking (sólo HMS1010) -20dBm/0dBm
- ☑ Demodulador incorporado de AM y FM (con altavoz interno)
- ☑ Detectores: Auto-, Min-, Max-Peak, Sample, RMS, Quasi-Peak
- ☑ 8 marcas con marca forma delta, varias funciones Peak
- ☑ Pantalla brillante VGA TFT de 16,5cm (6,5"), retroiluminación por LED, salida DVI
- ☑ 3 conectores USB para memoria masiva, impresora y control remoto, opcional interfaces IEEE-488 (GPIB) o Ethernet/USB

Analizador de Espectros de 1 GHz HMS1000, HMS1010 (con TG)
Analizador de Espectros de 3 GHz HMS3000, HMS3010 (con TG)
Todos los valores con 23 °C, en base a un precalentamiento de 30 minutos

Frecuencia	
Margen de frecuencia:	
HMS1000, HMS1010	100kHz...1GHz
HMS3000, HMS3010	100kHz...3GHz
Estabilidad en temperatura:	±2ppm (0...30°C)
Envejecimiento:	± 1ppm/año
Contador de frecuencia (a partir de SW 2.0):	
Resolución	1Hz
Precisión	±(Frecuencia x tolerancia de la referencia)
Margen del Span:	
HMS1000, HMS1010	0Hz (zero span) y 1kHz...1GHz
HMS3000, HMS3010	0Hz (zero span) y 100Hz...3GHz
Pureza espectral, Ruido de fase de BLU:	
30kHz portadora (500MHz, +20...30°C)	‹ -85dBc/Hz
100kHz portadora (500MHz, +20...30°C)	‹ -100dBc/Hz
1MHz portadora (500MHz, +20...30°C)	‹ -120dBc/Hz
Tiempo de barrido:	
Span = 0Hz	20ms...100s
Span › 0Hz	20ms...1000s, min. 20ms/600MHz
Anchos de banda de resolución (-3dB):	
HMS1000, HMS1010	1kHz...1MHz en pasos de 1–3, 200kHz
HMS3000, HMS3010	100Hz...1MHz en pasos de 1–3, 200kHz
Tolerancia:	
≤ 300kHz	±5% tip.
1MHz	±10% tip.
Anchos de banda de resolución (-6 dB):	
HMS1000, HMS1010	9kHz, 120kHz, 1MHz
HMS3000, HMS3010	200Hz, 9kHz, 120kHz, 1MHz
Anchos de banda de vídeo:	10Hz...1MHz en pasos de 1-3

Amplitud	
Margen de presentación:	Presentación media hasta +20dBm
Margen de medida en amplitud:	Tip. -114...+20dBm
DC máx. en la entrada de HF:	80V
Potencia máx. en la entrada HF:	20dBm, 30dBm durante máx. 3 min.
Margen libre de intermodulaciones:	
productos IM3, 2 x -20dBm (-10dBm Ref.-Level)	66dB tip. (tip. +13dBm intercep. 3-er orden)
(con distancia entre señal ≤ 2MHz)	60dB tip. (+10dBm TOI)
(con distancia entre señal › 2MHz)	66dB tip. (tip. +13dBm TOI)
DANL (nivel de ruido medio presentado):	
(RBW 1kHz, VBW 10Hz, Ref. Level ≤ -30dBm 10MHz...1GHz o corresp. 3GHz)	-105dBm, tip. -114dBm
Con Preamp.	-135dBm typ. (100Hz RBW)
Recepción propia:	
(ref.-Level ≤ -20dBm, f ›30MHz, RBW ≤ 100kHz)	‹ -80dBm
Recepción lateral:	
(nivel mezclador ≤ -40dBm, distancia portadora › 1MHz)	-70dBc tip., -55dBc (2...3GHz)
Frecuencia de recepción del 2-do armónico	
(nivel mezclador -40dBm):	-60dBc tip.
Indicación de nivel:	
Nivel de referencia	-80...+20dBm en pasos de 1dB
Margen de presentación	100dB, 50dB, 20dB, 10dB, lineal
Escala de presentación logarítmica	dBm, dBµV, dBmV
Escala de presentación lineal	µV, mV, V, nW, µW, mW, W
Señales presentadas:	1 señal activa y 1 señal memorizada
Matemática de presentación:	A-B (señal activa - señal memorizada), B-A
Modos de detección:	Auto-, Min-, Max-Peak, Sample, RMS, Average, Quasi-Peak
Error en la indicación de nivel: (nivel Ref. sobre Nivel Ref. -50dB, 20...30°C)	‹ 1,5dB, tip. 0,5dB

Marca/Marca Delta	
Cantidad de marcas	8
Funciones de marcas:	Peak, Next Peak, Minimum, Center = Marker Frecuencia, Nivel de referencia = Nivel de la marca, todas las marcas sobre Peak (pico)
Marcas con indicaciones:	Normal (nivel), marca de ruido, Contador (de frecuencia) (a partir de SW 2.0)

Entradas/Salidas	
Entrada de HF:	Borne tipo N
Impedancia de entrada	50Ω
VSWR (10MHz...1GHz/3GHz)	‹1,5 tip.
Salida del Generador de Tracking:	
(HMS1010/HMS3010)	Borne tipo N
Impedancia de salida	50Ω
Margen de frecuencia	5MHz...1GHz/3GHz
Nivel de salida	-20dBm/0dBm
Entradas de disparo y de referencia externa:	Borne BNC, conmutable
Tensión de disparo	TTL
Frecuencia de referencia	10MHz
Nivel precisado (50Ω)	10dBm
Tensión de alimentación para sondas:	6VDC, max. 100mA (2,5mm DIN banana)
Salida de audio (Phone):	3,5mm DIN banana
Demodulación	AM y FM (con altavoz interno)

Varios	
Indicación:	Pantalla de 6,5" TFT Color VGA
Memorias de Save/Recall	10 ajustes completos de los mandos
Disparo	libre, vídeo (a partir de SW 2.0), externo
Interfaces:	Interfaz Dual USB/RS-232 (HO720), Stick USB (Carátula frontal), Impresora USB (parte trasera) a partir de SW 2.0, DVI-D para monitor externo
Conexión a red:	105...253V, 50/60Hz, CAT II
Consumo:	Máx. 40W con 230 V, 50 Hz
Seguridad:	Clase de protección I (EN61010-1)
Margen de temperatura de trabajo:	+5...+40°C
Temperatura de almacenamiento:	-20...+70°C
Humedad relativa:	5...80% (sin condensación)
Medidas (An x Al x Pr):	285 x 175 x 220 mm
Peso:	3,6 kg

Contenido del suministro: Cable de red, manual de instrucciones, interfaz Dual USB/RS-232 (HO720), CD, HZ21 conector de adaptación (conector N sobre borne BNC)

Accesorios opcionales:
HO3011 Preamplifier -135dBm DANL (100Hz RBW)
HO730 Interfaz Dual Ethernet/USB
HO740 Interfaz IEEE-488 (GPIB) con separación galvánica
HZ547 Puente de medida VSWR, para HMS1010, HMS3010
HZ520 Antena conectable (BNC)
HZ530 Conjunto de sondas de campo cercano EMC, 1GHz
HZ540 Conjunto de sondas de campo cercano EMC, 3GHz
HZ560 Limitador de transientes
HZ575 Convertidor de 75/50-Ω
HZ46 Kit Sistemas de 19" 4UA

www.hameg.com

HAMEG Instruments GmbH · Industriestr. 6 · D-63533 Mainhausen · Tel +49 (0) 6182 800 0 · Fax +49 (0) 6182 800 100 · www.hameg.com · info@hameg.com